

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet**

DE-1726-301 „Wald nordwestlich Boksee“



Der Managementplan wurde in Zusammenarbeit mit dem Amt Preetz-Land, der Gemeinde Boksee, dem Gewässerunterhaltungsverband Schwentinegebiet im Kreis Plön, Nutzern des Waldes incl. der Jagdgenossenschaft Boksee, der UNB des Kreises Plön, Der Unteren Forstbehörde, der LWK-Forst, dem NABU Kiel, der AG Geobotanik und betroffenen Flächeneigentümern incl. der SHLF durch die Projektgruppe Natura 2000 im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Aufgestellt durch das MELUR (i. S. § 27 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG): 02.08.2016

Titelbild: Naturwald, 130-j. Waldmeister-Bruchwald mit Tümpel und Totholz (2016)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	4
1.2. Verbindlichkeit.....	5
2. Gebietscharakteristik	5
2.1. Gebietsbeschreibung	5
2.2. Einflüsse und Nutzungen	7
2.3. Eigentumsverhältnisse	8
2.4. Regionales Umfeld.....	8
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen	9
3. Erhaltungsgegenstand	9
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	9
3.2. Weitere Arten und Biotope	11
4. Erhaltungsziele	12
4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele	12
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen:	12
5. Analyse und Bewertung	12
6. Maßnahmenkatalog	16
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	17
6.2. Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	17
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	18
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	19
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	20
6.6. Verantwortlichkeiten	20
6.7. Kosten und Finanzierung	20
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung	21
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	21
8. Anhang	21

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach. Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Wald nordwestlich Boksee“ (Code-Nr.: DE-1726-301) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 5.01.2008, S. 383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom Oktober 2013
- ⇒ Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:5.000 gem. Anlage 1
- ⇒ Gebietspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S. 883) gem. Anlage 5
- ⇒ Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypenkartierung im Rahmen des Monitoring-Programms Schleswig-Holstein von Ökoplan 2005 i. A. des MLUR
- ⇒ Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypenkartierung im Rahmen des Monitoring-Programms Schleswig-Holstein vom Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH, 2012 i. A. des MLUR
- ⇒ Bestandesdaten der Forsteinrichtung der SHLF (1.01.2012)
- ⇒ Kartierung Gefäßpflanzen der AG Geobotanik (06.2013)

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet.

Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

Räumliche Lage

Das FFH-Gebiet befindet sich 7 km südlich von Kiel, 2 km östlich von Flintbek nordwestlich der Gemeinde Boksee.

Naturräumliche Lage

Das 25,574 ha umfassende FFH-Gebiet auf historischem Waldstandort bildet zusammen mit dem nordwestlich angrenzenden Klein-Flintbeker Moor, welches Richtung Osten in die Grünlandflächen der Moorsee-Niederung übergeht, einen charakteristischen Ausschnitt der schleswig-holsteinischen Jungmoränen-Landschaft der oberen Eider im Schleswig-Holsteinischen Hügelland (Jungmoränenlandschaft) in der kontinentalen biogeographischen Region. Der Wald liegt größtenteils auf einer kuppigen Endmoräne. Am westlichen Waldrand fließt der Speckhörner Bach Richtung Nordosten und mündet östlich des FFH-Gebietes in die Schlüsбек, welche das Kleinflintbeker Moor und die Moorsee-Niederung durchfließt und in den Wellsee mündet. Das Östliche Hügelland mit seiner kuppigen Moränenlandschaft ist ein Ergebnis der letzten Eiszeit, der Weichsel-Vereisung (70.000 – 10.000 J.v.H.). Die Landschaft zeichnet sich aus durch stark wechselnde, unruhige Oberflächenformen und meist schwere Lehm- und Tonböden. Auf den Jungmoränen haben sich überwiegend Parabraunerden ausgebildet, welche meist wasserstauend und demnach pseudovergleyt sind. Als potentielle natürliche Waldgesellschaft tragen diese Böden meist Waldmeister-Buchenwälder, in denen – abhängig vom Wasserhaushalt – Rotbuchen oder Eschen vorherrschen. In Senken sind meist Gleye ausgebildet mit Erlen-Eschen-(Auen-) Wäldern (nach HÄRDTLE 1995) als potentiell natürliche Waldgesellschaft. In größeren Niederungen haben sich Niedermoorböden entwickelt, auf denen meist Grünlandnutzung stattfindet.

Aktuelle Vegetation

Der Wald nordwestlich Boksee ist in wesentlichen Anteilen ein historischer Waldstandort mit einem überwiegenden Anteil (90%) naturnaher Buchenwaldgesellschaften und weitgehend naturnahen Wasserhaushalt. Das FFH-Gebiet besteht überwiegend aus einem Flattergras-Buchenwald (Lebensraumtyp 9130, 47%), der auf ausgehagerten Standorten bzw. nährstoffärmeren Böden in südlichen, windexponierten Standorten in Kuppenlagen und nordwestlichen Waldrandlagen in einen bodensaure Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110, 33%) mit Drahtschmiele, Schattenblümchen und Hainsimse in der Krautschicht übergeht. Insbesondere in Senken sind auf frischen bis mäßig feuchten, reicheren Standorten Übergänge zum Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald und kleinflächig zum Buchen-Eschenwald (LRT 9130) ausgebildet. In der überwiegend ein- bis zweischichtigen Baumschicht der Buchenwald-Lebensraumtypen dominiert die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), stellenweise sind Anteile an Eiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), selten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Nadelhölzer beigemischt.

Die Buchenwälder im Bereich des Privatwaldes (Bereich westlich des zentral verlaufenden Erdwalls) sind in der Baumschicht überwiegend von mittlerem bis geringem Baumholz geprägt. Die Anteile von Stark- und Altholz treten hier besonders in der nördlichen Hälfte deutlich zurück. Im Bereich der Landesforstfläche östlich des zentral verlaufenden Knickwalls sind Anteile an Stark- und Altholz regelmäßig am Bestandaufbau beteiligt. Eine Ausnahme hiervon ist ein von der Eiche dominierter Waldbestand geringen bis mittleren Baumholzes im Norden.

Zumeist herrschen im Gebiet mäßig krautreiche bis krautarme Flattergras-Buchenwälder vor, stellenweise sind Waldbereiche als krautarmer Hallenwald ausgebildet, so z.B. im Süden. Teilbereiche der Buchenwälder, insbe-

sondere im Nordwesten des Waldgebietes, sind durch femel- bis plenterartige Nutzung mehr oder minder stark aufgelichtet und teilweise eingezäunt. Im Nordwesten des Waldgebietes stockt im Privatwald ein vergleichsweise großflächiger (2,2 ha, 9% der Gebietsfläche) Nadelforst und stellenweise kleinflächige Laubholz-Dickungen. Im Südwesten befindet sich ein kleiner Bestand aus ca. 60-jähriger Lärche mit Laubholz im Unterstand (0,13 ha, 0,5%). In den zentralen bis nördlichen Waldbereichen liegen in Senken ca. 75-jährige Erlenbruchwälder (3,2 ha, 12,5%) und gleichaltrige Erlen-Eschen-Sumpfwälder (WEs, 0,53, 2%). Die Bruchwälder bestehen oft aus „Auf-den-Stock-gesetzten“ Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), stellenweise sind in den Randbereichen Eschen beigemischt. Die zumeist gut entwickelte Krautschicht wird von der Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) dominiert, stellenweise tritt die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), sowie in trockeneren Randbereichen auch die Winkelschilf (*Carex remota*) und Farne hinzu. Teilweise sind in diesen Bereichen Totholz und insbesondere Wurzelteller vorzufinden. Als Besonderheit befindet sich im Südosten ein kleinflächiger, ebenfalls ca. 75-jähriger Erlen-Quellwald (LRT 91E0*, 0,25 ha, 1%), vermutlich anthropogen bedingt aufgrund der Durchleitung der Entwässerung.

Über das Waldgebiet verstreut liegen mehrere, zumeist vegetationslose Waldgewässer (FTw, 0,44 ha, 1,7 %).

Der Waldrand ist recht geschlossen ausgebildet. Entlang des nordwestlichen Waldrandes ist außerhalb des Waldes unmittelbar der Speckhörner Bach vorgelagert. Der Waldrand zeigt kleinflächig abschnittsweise typische Vegetationsmerkmale der Auenwälder an Fließgewässern.

Charakteristisch ist ein vielfältiges Standortmosaik mit wechselnden Wasserständen, Biotopvielfalt, unterschiedlichen Waldgesellschaften und Vorkommen von Orchideen-Arten wie Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) und Vogelneestwurz (*Neottia nidus-avis*).

Besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung nachgewiesen (s. auch 3.3.):

Rote Liste Schleswig-Holstein (Gefährdungseinstufung V= Vorwarnliste):

- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) V
- Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides* agg.) V

Besondere Pflanzenarten:

- Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*)
- Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine* agg.)
- Wald-Sanikel (*Sanicula europaea*)

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Als einer der wenigen in Schleswig-Holstein noch vorhandenen, historischen Waldstandorte besteht auch aufgrund der zu einem erheblichen Anteil vom Aussterben bedrohten „Urwald-Reliktarten“ eine besondere Bedeutung und Schutzwürdigkeit für Flora und Fauna im Gebiet (MLUR 2011: Rote Liste „Die Käfer Schleswig-Holsteins“).

Der Gebietsteil im Eigentum der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) besteht überwiegend aus ca. 130-jährigen Buchenbeständen mit gleichaltrigen Eichen und Eschen und wird zu 29% (4,1 ha) forstwirtschaftlich genutzt. Der überwiegende Anteil von 71% (10,2 ha) ist ohne forstliche Nutzung als Naturwald ausgewiesen (s. Anlage 1, Übersichtskarte). In der Ei-

gentumsfläche der SHLF verläuft ein gut ausgebauter Waldweg von Boksee zum Spurplattenweg an der Nordostgrenze, der als Wirtschaftsweg, Wanderweg und zum Teil als ausgewiesener Reitweg genutzt wird. Der Bereich südöstlich des Waldweges (s. Karte 3) wird in der Südhälfte (4,1 ha), im nicht als Naturwald ausgewiesenen Teilbereich der SHLF-Eigentumsfläche, vom Waldkindergarten Boksee genutzt.

Die jagdliche Nutzung des FFH-Gebietes ist über die Jagdgenossenschaft Boksee verpachtet. Im Gebiet kommen die Schalenwildarten Rehwild und Schwarzwild vor, so dass die Buchen-Naturverjüngung in femelartigen Hiebsflächen eingezäunt wird.

Im Privatwald (nordwestlich des Knickwalls) sind Intensität und Art der Nutzung unterschiedlich ausgeprägt. Der überwiegende Anteil (>90%) des im FFH-Gebiet vorkommenden Nadelholzes konzentriert sich dort im nordwestlichen Teilbereich. Voranbauten mit Nadelholz sind ausschließlich in diesem Bereich zu finden. Eine Fläche von ca. 2,3 ha wird von einem ca.45-jährigen Nadelholzreinbestand eingenommen. Die Laubholzbestände unterliegen einer intensiven Nutzung, sind stark aufgelichtet und zum Teil eingezäunt mit Jungwuchs aus Buche, Bergahorn, Fichte, Douglasie und Lärche.

Der südliche Teil des Privatwaldes wird von den Eigentümern extensiv für den Brennholzbedarf genutzt und zeigt eine für die FFH-Ziele positive Entwicklung der Anteile an lebensraumtypischen Baumarten, Altholz, Biotopbäumen und Totholz.

Im Privatwald befindet sich ebenfalls ein in Nord-Südrichtung verlaufender, jedoch geringer ausgebauter Wirtschaftsweg. Der Wald wird insgesamt in geringem Maße zum Wandern und Reiten aufgesucht.

Der Speckhörner Bach bildet die nordwestliche Grenze des FFH-Gebietes und wird vom Gewässerunterhaltungsverband unterhalten. Eine Entwässerung durch einen Stichgraben in den Speckhörner Bach führt im mittleren Bereich zu einem mäßig beeinträchtigten Wasserhaushalt. Im Südosten befindet sich dem FFH-Gebiet angrenzend eine Grünlandfläche. Diese entwässert über einen im Süden quer durch das FFH-Gebiet verlaufenden, zum Teil tief eingeschnittenen Entwässerungsgraben in den Speckhörner Bach und entwässert den beidseits des Grabens angrenzenden Waldbereich. Die östlich angrenzenden Ackerflächen entwässern zum Teil in das FFH-Gebiet. Aufgrund der geringen Flächengröße des Gebietes wird der Wald erheblich von äußeren Einflüssen, insbesondere Nährstoffeinträgen und Verbissdruck beeinflusst.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Die Fläche östlich des von Südwest nach Nordost verlaufenden Grenzwalls, mit einer Größe von 14,3 ha (56 % des FFH-Gebietes), befindet sich im Eigentum der Schleswig-Holsteinische Landesforsten (SHLF) und wird durch die Försterei Bordesholm bewirtschaftet.

Der westliche Teil, mit einer Größe von 11,3 ha (44 % des FFH-Gebietes), befindet sich im Privateigentum von 5 Eigentümern und ist in 10 Parzellen gegliedert. Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Flächen befinden sich im privaten Eigentum.

2.4. Regionales Umfeld

Im Westen und Norden grenzen neben dem Speckhörner Bach als Grünland genutzte Moorböden des Kleinflintbeker Moores und des Alten Moorees an. Im Südosten grenzen Ackerflächen an das Gebiet. Im Süden angrenzend be-

finden sich eine Grünlandfläche, eine kleine Sukzessionsfläche und der westliche Teil der Gemeinde Boksee.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Außer der Ausweisung des Waldgebietes als FFH-Gebiet (FFH-RL insb. Art. 6 Abs. 2+3; BNatSchG §§ 33 (1), 34 (1)) besteht folgender Schutz:

- Gesetzliche Biotopschutz gemäß §30 BNatSchG (gebietspezifische Auflistung in Kap. 3.3.).
- Gesetzlicher Artenschutz gem. BNatSchG und LNatSchG, insbesondere §§ 39,40, 41,44 BNatSchG und §28a LNatSchG
- Erhaltung, naturnahe Entwicklung und nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes gemäß Landeswaldgesetz.
- Biotopverbund gemäß §21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Schwerpunktbereich Nr. 257 „Kleinflintbeker Moor/Moorsee und südliche Randbereiche“ des landesweiten Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems.

Die Naturwaldfläche der SHLF ist als Selbstverpflichtung des Landes per Erlass geschützt.

Es besteht vom Umweltamt der Stadt Kiel eine Planung die im Westen und Norden angrenzenden Flächen des Kleinflintbeker Moores und des Alten Moorees zu renaturieren.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zur Ziffer 3.1. entstammen dem Standarddatenbogen (Stand: 2013). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern (Siehe Kartiererergebnisse 2012). Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Tabelle1: Lebensraumtypen gemäß Angaben aus dem Standarddatenbogen

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		Ha	%	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	8,4	33,6	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	11	44	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	0,3	1,2	C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig

Im Folgenden werden die im FFH-Gebiet festgestellten Lebensraumtypen (LRT) beschrieben. Etwa 91% (23,23 ha) des FFH-Gebietes (Monitoring 2012) werden durch Lebensraumtypen und Kontaktbiotopie wie Bruch-, Sumpfwälder und Tümpel eingenommen (siehe Bestandskarte, Anlage 2).

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder auf kuppigen, teilweise stärker reliefierten Moränenstandorten in westlichen, südlichen und südöstlichen Waldrandlagen. Ein- bis zweischichtige Baumschicht mit Dominanz der Buche (*Fagus sylvatica*), stellenweise sind Anteile Eiche (*Quercus robur*) oder auch Nadelhölzer beigemischt. In manchen Beständen, so insbesondere in denen der Landesforsten, sind relevante Anteile Stark- und Altholz regelmäßig am Bestandsaufbau beteiligt. Die Krautschicht der im Westen und Süden gelegenen Hainsimsen-Buchenwälder in biotop- und lebensraumtypischer Weise mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) in oft hoher Deckung und mit weiteren Verhagerungszeigern wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) ausgebildet, selten kommt auch die Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) vor. In einigen, dicht geschlossenen Altwaldbereichen fehlt die Krautschicht bei ausgeprägter Laubstreulage. Altbäume (insgesamt ca. 30) sind auf dem überwiegenden Teil der Gebietsfläche einzeln oder in Gruppen vertreten. Totholz bewertungsrelevanter Dimension kommt sporadisch mit Einzelexemplaren vor und ist nicht flächenhaft präsent.

Mehr oder minder räumlich voneinander getrennte (i.d.R. bewirtschaftungsbedingte) Waldentwicklungsphasen (Dickungs-, Optimal- bis Altersphase) sind vertreten, die bereichsweise auch räumlich verzahnt sein können. Ausgeprägte Waldverjüngungen (Pionierphase mit Buche) treten kleinflächig in Lichtungsbereichen oder etwas großflächiger im Südwesten und Süden des Waldgebietes im Unterstand auf.

Erhaltungszustand: C

Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)

Mesophile Buchenwälder auf kuppigen, teilweise stärker relieffierten Moränenstandorten innerhalb der zentralen und östlichen bis nördlichen Waldbereiche. Von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierte, oft mäßig krautreiche bis krautarme Flattergras-Buchenwälder vorherrschend, die in Unterhangbereichen und Tallagen auf frischen bis mäßig feuchten Standorten in krautreiche Perlgras-Buchen-Eschenwälder mit biotop- bzw. lebensraumtypischer, homogen ausgebildeter Krautschicht aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Goldnessel (*Lamiasstrum galeobdolon*), Flattergras (*Milium effusum*) und Sternmiere (*Stellaria holostea*), selten auch mit Waldsegge (*Carex sylvatica*) und Wald-Sanikel (*Sanicula europaea*) übergehen, - mit jüngeren Rotbuchen und Stieleichen in der zweiten Baumschicht, recht häufig auch mit Stechpalme.

In Kuppen- und Waldrandbereichen sind Übergänge zu Waldgesellschaften des Hainsimsen-/ Drahtschmielen-Buchenwald (LRT 9110) ausgebildet.

Der ein- bis zweischichtigen Baumschicht mit Dominanz der Buche, sind stellenweise relevante Anteile gleichaltriger Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eiche (*Quercus robur*), geringfügig einzeln, selten truppweise, Nadelhölzer beigemischt (<5%), selten kommt die Hainbuche (*Carpinus betulus*) hinzu. Buchenwälder im Bereich der Privatwälder (westlich des zentralen Knicks) sind in der Baumschicht überwiegend aus mittlerem bis geringem Baumholz, im Bereich der Landesforsten (östlich des Knicks) oft mit relevanten Anteilen Stark- und Altholz (ca. 130-jährig) ausgestattet.

Wenngleich Altbäume nahezu flächenhaft einzeln oder in Gruppen vertreten sind, so kommt Totholz bewertungsrelevanter Dimension lediglich sporadisch mit Einzelexemplaren vor und ist nicht flächenhaft präsent. Totholz und Wurzelteller sind vereinzelt im Bereich der nassen Komplexbiotope zu finden.

Mehr oder minder räumlich voneinander getrennte (i.d.R. bewirtschaftungsbedingte) Waldentwicklungsphasen (Dickungs-, Optimal- bis Altersphase) sind vertreten, die bereichsweise auch räumlich miteinander verzahnt sein können, ausgeprägte Waldverjüngungen (Pionierphase) fehlen weitgehend oder treten lediglich kleinflächig in Lichtungsbereichen auf.

Erhaltungszustand: C

- Lichte Sumpfseggen-Erlenbrüche und Eschen-Sumpfwälder innerhalb von abflusslosen Senken mit Flächenausdehnungen größer 1000 Quadratmeter sowie mehrere Waldtümpel sind Kontaktbiotope zu den Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130

Auen- und Quellwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*)

Kleinflächiger Quellwald im Südwesten des Waldgebietes.

Lichte einschichtige Baumschicht ausschließlich mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) aus überwiegend geringem, selten auch mittlerem Baumholz.

Strauchschicht fehlend oder mit einzelnen Eschen (*Fraxinus excelsior*).

Artenarme Krautschicht mit Dominanz des Bitteren Schaumkrautes (*Cardamine amara*). Richtung Nordwesten in Dominanzbestände der Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) übergehend (s. Kontaktbiotop), dort regelmäßig von Brennessel (*Urtica dioica*) durchsetzt. Relativ trocken und eutrophiert. Von Südosten einmündend und nach Südwesten über einen tiefen Graben in den Speckhörner Bach entwässernd durchfließt ein Vorfluter diesen Bereich.

Das Auftreten von Zeigerarten des LRT 91E0 ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen. Untere Grenze der Aufnahmewürdigkeit im Sinne des LRT 91E0*.

Erhaltungszustand: C

Unmittelbar nördlich angrenzend: Entwässerter und eutrophierter Erlenwald mit Dominanzbeständen der Sumpfsegge und regelmäßigem Vorkommen der Brennessel als Kontaktbiotop zum Lebensraumtyp 91E0*

3.2. Weitere Arten und Biotope

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/Gefährdung	Bemerkung
Biotope		
Waldtümpel (FTw)	Gesetzlich geschützter Biotop, §30 Abs.2 Nr.1 BNatSchG §1, 7. Biotop VO-SH	0,44 ha, 1,7 %
Bruchwälder (WBe)	Gesetzlich geschützter Biotop, §30 Abs.2 Nr.4. BNatSchG, §1, 4.a. Biotop VO-SH	3,2 ha, 12,5 %
Au- und Sumpfwälder (WEs, FQr)	Gesetzlich geschützter Biotop, §30 Abs.2 Nr. 4. BNatSchG, §1, 4.b. Biotop VO-SH	0,53 ha, 2 %
Natürliche und naturnahen Bereiche fließender Binnengewässer (FBn)	Gesetzlich geschützter Biotop, §30 Abs.2 Nr. 1. BNatSchG	Waldrand, Westseite
Arten		
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	FFH RL Anh. 4, BNatSchG RL-SH: *	LLUR
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	FFH RL Anh. 1 + Art. 4 (2) VSR, BArtSchV,	WinArt, KooBe1, 2008
Wespenbussard	VSR Art1, BNatSchG, WA II, EG-VO 2013/17	WinArt, KooBe1, 2008
Laubfrosch	FFH IV, BNatSchG	WinArt, DreAr1, 2012

Breitbl. Stendelwurz (<i>Epipactis helleborine</i>)	RL-SH *	
Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i> agg.)	V	Monit. 2012
Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>)	V	Monit. 2012
Waldhyazinthe (<i>Platanthera bifolia</i>)	RL-SH 1	Monit. 2012
Vogelnestwurz (<i>Neottia nidus-avis</i>)	RL-SH 1	Monit. 2012
Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>)	RL-SH *	Monit. 2012
Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>)	RL-SH *	Monit. 2012
Wald Sanikel (<i>Sanicula europaea</i>)	RL-SH *	Monit. 2012
Sumpffarn (<i>Thelypteris palustris</i>)	RL-SH 3	Monit. 2012
Mittl. Hexenkraut (<i>Circaea x intermedia</i>)	RL-SH 3	WinArt, RomKa1,
<i>Caltha palustris</i>	RL-SH V	WinArt, RomKa1,
Gew. Sumpffarn (<i>Thelypteris palustris</i>)	RL-SH 3	WinArt, ChrEr1, 2007
<i>Iris pseudacorus</i>	BArtSchVo	WinArt, RomKa1,
Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i> ssp.) amara	RL-SH V	WinArt, MoHo1, 2012
Grünliche Kuckucksblume (<i>Platanthera chlorantha</i>)	RL-Sh 3	WinArt, KemWi1, 2011
RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein: *=derzeit keine Gefährdung; 1=vom Aussterben bedroht; 3=gefährdet,		

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1726-301 „Wald nordwestlich Boksee“ ergeben sich aus Anlage 6 und sind Bestandteil dieses Planes.

Übergreifende Ziele

„Erhaltung eines alten Laubwaldkomplexes mit relativ naturnahem Wasserregime am Rande einer Moorsee-Niederung“

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen:

- Erhaltung der gesetzlich geschützten Biotope und Arten (siehe Ziffer 3.2)
- Erhaltung, naturnahe Entwicklung und nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes (LWaldG)

5. Analyse und Bewertung

Habitatstrukturen (Altholz, Biotopbäume und Totholz)

Überwiegend mangelt es für einen guten Erhaltungszustand bedingt durch die bisherige Bewirtschaftung an Altbäumen (Bu/Ei >150-jährig, Bi/Erl >80-jährig), insbesondere an in der Regel aus diesen sich entwickelnden Biotopbäumen und Totholz. Vereinzelt vorkommende Alt-, Biotopbäume und Totholz sind überwiegend in den Natur- und Bruchwaldbereichen zu finden. Der Naturwald (10,2 ha) umfasst hohe Anteile aus mittlerem bis starkem Buchen-, Eichen- und Eschenbaumholz. Die Entwicklung hinreichender Anteile an Altholz und Biotopbäumen im Gebiet ist aufgrund des Naturwaldanteils und der Selbstverpflichtung der SHLF („Handlungsgrundsätze“) langfristig zu einem wesentlichen Anteil gesichert.

Im südlichen Teil des Privatwaldes sind mit zunehmendem Bestandesalter aufgrund der extensiven Nutzung langfristig weitere Anteile zu erwarten. Im nördlichen Teil des Privatwaldes sind diese bis auf wenige Exemplare entnommen. Dort fehlt es zudem an den erforderlichen Dimensionen, welche eine positive

Entwicklung bezüglich der gebietsspezifischen Erhaltungsziele in einem absehbaren Zeitraum zulassen würden. Für den Biotopverbund (Trittsteinfunktion) ist auch außerhalb der Naturwaldfläche ein Mindestanteil an Alt- und Biotopbäumen (>4/ha) möglichst starker Dimensionen (>40 cm Brusthöhendurchmesser) erforderlich. Biotopbäume werden nach dem Absterben nicht aufgearbeitet und verbleiben dauerhaft im Bestand. Sie bilden neben dem Naturwald das planmäßige langfristige Gerüst für die Entwicklung und Kontinuität von entsprechenden Vernetzungsstrukturen aus Uraltbäumen und starkem Totholz.

Der Bewertungsparameter „Habitatstrukturen“ befindet sich in allen LRT-Teilflächen in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Maßnahmen, die eine Zunahme des Bestandes an Altbäumen, Biotopbäumen und Totholz verhindern, beeinträchtigen die Entwicklungsziele. Sind Verkehrssicherungsmaßnahmen erforderlich, sollten diese nur nach fachlicher Beurteilung und mit baum- und strukturerhaltenden Maßnahmen nach Möglichkeit in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Insgesamt sollte für die Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes zumindest ein zunehmender Trend des Anteils an Alt- und Biotopbäumen erkennbar sein.

Biotopbäume: gesetzlich geschützte Horst- und Höhlenbäume und Bäume mit hohem Biotopwert: Bäume mit Kennzeichen wie Sturm- und Blitzschaden, Bäume mit > 30 % abgestorbener Krone, Bäume mit Stamm- oder Astfäule im Holz (Mulmhöhlen, > DIN A 4-Blattgroße Faulstellen u.ä.), Höhlenbäume (Specht-, Säuger-, Großkäferhöhlen u.ä.), Bäume mit besonderer Bedeutung für andere Organismen, insbesondere Kryptogamen (z.B. Pilzkonsolen, Epiphyten), Hutebäume, Horstbäume (Bäume mit mehrjährig genutzten Horsten), Solitär- und Bizarrbäume (Bäume mit vollständiger Krone im Einzelstand, Mehrstämmigkeit, Überhälter auf Waldinnenknicks, Krebsbäume u.ä.), Uraltbäume.

Totholz

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen in S-H ist ein günstiger Erhaltungszustand ab einem stehenden und liegenden Totholzvorkommen aller standörtlich möglichen Dimensionen und Zersetzungsgrade von insgesamt 25 m³/ha LRT-Fläche erreicht. Stark dimensioniertes Totholz (>50 cm BHD) soll demnach in keinem Bereich >1ha fehlen. Auf das Fehlen von Totholz ist die Gefährdung der meisten Rote-Liste Waldarten zurück zu führen. Diesem Parameter kommt daher eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes zu, zumal Totholz möglichst aus Biotopbäumen incl. Altbäumen durch natürliche Absterbeprozesse entstehen soll. Vereinzelt kann Totholz auch aus plötzlich z.B. durch Pilz-, Insektenbefall oder Wetterereignisse entstehen. Für die Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes ist ein erkennbarer, zunehmender Trend des Anteils insbesondere an starkem Totholz erforderlich. Totholz sollte daher soweit wie möglich nicht entfernt werden.

Nicht lebensraumtypische Baumarten

Der nicht als Lebensraumtyp (LRT) kartierte Flächenanteil aus Nadelholzbeständen (Mindestflächengröße 0,1 ha mit mindestens 30% Nadelholzanteil) im FFH-Gebiet umfasst ca. 2,5 ha (10%). Diese Nadelholzbestände (ca. 45-jährig) befinden sich überwiegend (zu ca. 94%) im nordwestlichen Bereich des Gebietes in Form von geschlossenen Reinbeständen ohne Unterwuchs.

In einem Bereich von ca. 0,2 ha des Buchen-Lebensraumtyps 9110 ist junges Nadelholz überwiegend aus Pflanzung (Voranbau) vorzufinden. Dies kann in Abhängigkeit der weiteren Bestandsentwicklung die Fläche des LRT 9110 im Gebiet aufgrund des Verlustes an LRT-Fläche absolut oder im Erhaltungszustand

erheblich beeinträchtigen. Der erfolgte Unterbau ist kritisch zu bewerten und in seinen Auswirkungen regelmäßig zu kontrollieren.

Insgesamt sind der Umbau der Nadelholzreinbestände und der Verzicht auf Anbau von Nadelholz im Rahmen der forstwirtschaftlichen Fördermöglichkeiten und des Vertragsnaturschutzes anzustreben soweit sich dieses nicht aus rechtlichen Verpflichtungen ergibt und entsprechende Richtlinien (z.B. GAK) dem nicht entgegenstehen.

Wasserhaushalt

Im südwestlichen Bereich durchquert ein Entwässerungsgraben viertelkreisförmig das FFH-Gebiet. Der Graben führt Wasser aus der südlich angrenzenden Grünlandfläche und Oberflächenwasser aus der Ortslage, entwässert zwei Senken im Naturwald, einen Erlenbruch- und Quellwald (91E0) im südwestlichen, privaten Waldteil und mündet am südwestlichen Waldrand in den Speckhörner Bach. Für die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes (Übergreifendes Erhaltungsziel) in diesem Bereich ist die Grabensohle und somit der Wasserstand durch Staueinrichtungen anzuheben. Insbesondere für die angrenzende Grünlandfläche ist bereits erkennbar, dass sich bei weiterer Anhebung des Wasserspiegels Bewirtschaftungs Nachteile einstellen werden. Da eine Umsetzung nur mit Beteiligung und Zustimmung der betroffenen Grundstückseigentümer und der Gemeinde erfolgen soll und diese derzeit nicht gegeben sind, werden hier konkretisierende Planungen bis auf weiteres nicht durchgeführt. Im Gebiet befinden sich mehrere Senken mit Erlenbrüchen und Tümpeln. Deren Wasserhaushalt wurde unter Vermeidung der Betroffenheit anderer Grundstückseigentümer zum Teil durch Verschluss der SHLF-eigenen Entwässerungsgräben naturnahen Verhältnissen angepasst. Diese Senken entwässern aufgrund der höheren Lage (Oberlieger) in den Privatwaldbereich (Unterlieger) und führen durch den zeitverzögerten Abfluss zu einem geringeren Wasseraufkommen in den tiefer gelegenen Bereichen. Im mittleren Bereich, am südöstlichen Waldrand befindet sich ein Tümpel, welcher unmittelbar das Wasser aus den angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen aufnimmt. Aufgrund seiner Lage und Beschaffenheit erfüllt er zudem die Funktion eines „Vorklärteiches“ bevor das Wasser über einen Wegedurchlass in den Wald abfließt.

Am nordwestlichen Waldrand beeinträchtigt ein Graben durch Entwässerung die östlich anschließenden, zentral gelegenen, Feucht- und Bruchwälder. Der Graben entwässert durch einen Wegedurchlass in den Speckhörner Bach. Die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes ist übergreifendes Entwicklungsziel. Die eleganteste Maßnahme zur Umsetzung ist die Erneuerung und Anhebung des Wegedurchlasses. Für die Feststellung der naturnahen Höhe und zur Vermeidung von Bewirtschaftungs Nachteilen der Oberlieger ist eine Einmessung erforderlich. In der Planungsphase sind die Betroffenheit der Grundstückseigentümer und die Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft (Vorflut) zu untersuchen.

Für die im FFH-Gebiet vorhandenen, betriebseigenen Entwässerungsgräben ist die Reinigung weiterhin erlaubt. In der praktischen Ausführung bedeutet dies, dass nur organisches Material und kein Mineralboden bei der Grabenunterhaltung entnommen werden darf. Wird auch Mineralboden entnommen handelt es sich um eine Verstärkung der Entwässerung und bedarf einer gesonderten Bewertung der Verträglichkeit.

Aufgrund der geringen Gebietsfläche ist nicht auszuschließen, dass auch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und Gewässerunterhaltung, den Wasser- und darüber auch den Nährstoffhaushalt des FFH-Gebiets beeinflussen. Daher

sind auch bei der Bewirtschaftung dieser Bereiche die gebietsspezifischen Erhaltungsziele zu berücksichtigen.

Artenspektrum der Flora und Fauna

Seltene, geschützte Arten wurden abgesehen von Gefäßpflanzen (s. Tabelle S.12, Kapitel 3.2.) bisher kaum untersucht und festgestellt. Der Fokus der Maßnahmen liegt gemäß den Erhaltungszielen auf der Erhaltung und Entwicklung des Buchenwaldes mit seiner lebensraumtypischen Vegetation, seinen Kontaktlebensräumen und Sonderstandorten (s. Erhaltungsziele im Anhang). Im Sinne einer Erfolgskontrolle sollte auch ein Arten-Monitoring für Fledermäuse, Vogelarten und Amphibien durchgeführt werden. Die bisher festgestellten Arten Großer Abendsegler und Mittelspecht zeigen die Bedeutung, welche der Anteil an Altbäumen bereits jetzt hat. Die Waldgesellschaften und ihre Kontaktbiotope zeigen im überwiegenden Flächenanteil eine typische Artenzusammensetzung und – dichte (günstiger Erhaltungszustand „Arteninventar“, Monitoring 2012). In nordwestlich gelegenen Teilbereichen breiten sich Störungszeiger in Folge der Kumulation von Auflichtungen der Bestände und Befahrungsschäden aus.

Weitere Beeinträchtigungen

Ein Teilbereich im Nordwesten ist stark aufgelichtet mit Beeinträchtigung des lebensraumtypischen Waldinnenklimas und der Bodenvegetation, an welcher zudem Befahrungsschäden des Waldbodens zu erkennen sind. Der Deckungsanteil an Stör- und Eutrophierungszeigern wie Adlerfarn, Brennessel, Brombeere, Binsen, Winkelseggen ist in diesem Bereich überdurchschnittlich hoch. Neben Jungwuchs lebensraumtypischer Baumarten finden sich dort junge, nicht lebensraumtypische Nadelgehölze aus Pflanzung und Naturverjüngung, welche die Erhaltungsziele für die Buchenwald-Lebensraumtypen beeinträchtigen können. Die intensive Nutzung führt in diesem Bereich zu einem sehr geringen Anteil an Alt-, Biotop- und Totholz. Die Kumulation der Einwirkungen lässt erwarten, dass die eingeleiteten Bewirtschaftungsmaßnahmen in diesem Teilbereich die gebietsspezifischen Erhaltungsziele nicht ausreichend sichern. In Abstimmung zwischen UNB und UFB sind ggf. ergänzende Maßnahmen zum Erhalt des Erhaltungszustandes des LRT erforderlich.

Die Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes sollte wegen der geringen Gesamtgröße des Gebietes und der daraus resultierenden Randeinwirkungen (Entwässerung, Nährstoffeinträge) auch durch Erweiterung der Naturwaldfläche und durch extensive Formen der Bewirtschaftung (besonders bezüglich Nährstoffe und Wasserhaushalt) angrenzender Offenlandflächen gefördert werden.

Nährstoffhaushalt, Immissionen

Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung, bei der Pflege von Grünflächen und der Pflege von Verkehrswegen sind auch im Umfeld des FFH-Gebietes die Erhaltungsziele zu berücksichtigen.

Waldkindergarten

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten ist durch die Abgrenzung des Aufenthaltsbereiches ohne bekannte Vorkommen geschützter Arten und den guten Erhaltungszustand „Arten“ im Gebiet nicht gegeben.

Erholung

Feststellbar ist eine zunehmende Freizeitnutzung des Waldes mit evtl. Auswirkungen auf die Fauna. Der ehemalige Nistplatz des Wespenbussards wurde auf-

gegeben und die Ansiedlung von Brutpaaren der Großvogelarten wird könnte erschwert werden.

Maßnahmen der Besucherlenkung und -information (z.B. BIS-Tafel) erscheinen daher sinnvoll.

Biotopverbund

Als historischer Waldstandort ist das FFH-Gebiet zudem ein wichtiges Trittsteinbiotop im waldarmen Umfeld. Durch die direkte Nähe zu den Extensivflächen der Mooreseeniederung, des Kleinflintbeker Moores (Biotopverbund S-H Schwerpunktbereich Nr. 257 „Moorsee und südliche Randbereiche / Kleinflintbeker Moor“), Bokseer Moores, Fehlmoores und der feuchten Extensivgrünlandflächen auch im Süden Boksees ist das FFH-Gebiet ein sehr wertvoller Lebens- und Rückzugstraum für die im Gebiet vorkommenden Arten.

Naturwald

Die Naturwälder der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) sind, soweit sie nicht nach § 14 LWaldG festgeelgt sind, vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein per Erlass v. 22. April 2008 zu Naturwald erklärt worden.

Die Naturwälder sind auf Grundlage des genannten Erlasses und der Rahmenrichtlinie Waldbewirtschaftung in den SHLF von 2008 als Gemeinwohlleistung gem. Zielvereinbarung, Referenzfläche im Rahmen der FSC-Zertifizierung und Forschungsfläche.

Sie bilden als Knotenpunkte zusammen mit den Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen ein Biotopverbundsystem und dienen der Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie

Von den Naturwäldern zu unterscheiden sind die Habitatbaumgruppen. In ihnen sind lediglich die gekennzeichneten Habitatbäume bis zu ihrem natürlichen Verfall geschützt, nicht jedoch dauerhaft die Waldfläche mit der auf ihr ablaufenden Entwicklungsdynamik. In Habitatbaumgruppen sind deswegen alle Aktivitäten erlaubt, die die Erhaltung der Habitatbäume und des sich aus ihnen entwickelnden Totholzes nicht beeinträchtigen oder gefährden.

(Auszug aus der Betriebsanweisung Waldbau der SHLF, 2011)

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch die Maßnahmenblätter in den Anlagen konkretisiert.

Auf den Eigentumsflächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF) im Geltungsbereich dieses Managementplans gelten die „Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten“ (s. Anlage 6). Sie gewährleisten hier im Wesentlichen die Einhaltung des „Verschlechterungsverbot“ der FFH-Richtlinie.

Im folgenden Maßnahmenkatalog werden aus diesen Handlungsgrundsätzen nur die Maßnahmen aufgeführt, die gebietsspezifisch weiter konkretisiert werden müssen oder für das Gebiet eine besondere Bedeutung haben (Kap. 6.2).

Weiterhin werden die Maßnahmen aufgeführt, die in den Handlungsgrundsätzen nicht behandelt werden, weil sie spezielle Arten und Lebensräume betreffen, die in den Handlungsgrundsätzen nicht betrachtet werden, oder

als weitergehende Entwicklungsmaßnahmen oder sonstige Maßnahmen über das Verschlechterungsverbot hinausgehen (Kap:6.3. und 6.4).

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass auch Habitatbäume innerhalb von Waldbeständen, die noch nicht einem Wald-Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie entsprechen, dauerhaft erhalten bleiben (Zusatzvereinbarung LLUR-SHLF vom 17.11.2010).

Die SHLF verpflichtet sich selber, in Natura 2000-Gebieten keine Nadelbaumarten mehr einzubringen.

Zudem wird auf die Zusatzvereinbarung zwischen SHLF und LLUR verwiesen, die besagt, dass Habitatbäume, die unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften aus Gründen der Verkehrssicherung gefällt werden müssen, als liegendes Totholz im Gebiet verbleiben. Dies gilt innerhalb der Naturwaldbereiche für alle Bäume, auch wenn sie nicht den Definitionen der Handlungsgrundsätze für Habitatbäume entsprechen.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

- Ausweisung von 10,2 ha als Naturwald
- Größtenteils Einstellung der Räumung von Entwässerungsgräben im Bereich der SHLF-Flächen
- Wiederherstellung eines weitgehend naturnahen Wasserhaushalts von Tümpeln und Bruchwaldbereichen durch Grabenverschlüsse

6.2. Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des sog. Verschlechterungsverbots (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.2.1. **Erhaltung des** im Bereich der Eigentumsflächen der SHLF ausgewiesenen **Naturwaldareals** in seinem kompakten Flächenzuschnitt. Es gilt die Betriebsanweisung Naturwald. Wiederherstellung eines weitgehend naturnahen Wasserhaushaltes. Kein Befahren der Rückegassen und Bestände. Keine Kirrungen, (Fütterungen), Salzlecken, Schussschneisen, Äsungsflächen, künstliche Suhlen und Kunstbaue.

6.2.2. **Erhaltung des relativ naturnahen Bodenwasserhaushaltes** in seinem derzeitigen und zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung bekannten Zustand. Keine Neuanlage von Entwässerungsgräben und keine Vertiefung/Entnahme von Mineralboden bei der Grabenunterhaltung. Die Anwendung des Naturschutzrechtes im Rahmen der Gewässerunterhaltung wird im Erlass des MLUR vom 20.9.2010 geregelt.

SHLF: Keine Neuanlage und Unterhaltung von Entwässerungsgräben ausgenommen von Abnahmeverpflichtungen als Unterlieger (§§ 60+61 WasG SH 2008) und von Wegeseitengräben.

6.2.3. **Erhaltung des Anteils lebensraumtypischer Baumarten.**

6.2.4. **Erhaltung von Habitatstrukturen**

SHLF: 10 Habitatbäume pro Hektar in den >100-jährigen Beständen (Altholzbestände) außerhalb des Naturwaldes und verkehrssicherungspflichtiger Bereiche.

SHLF: Im Rahmen der vereinbarten Handlungsgrundsätze

- 6.2.5. **Erhaltung der weitgehend naturnahen Bodenstruktur** durch bodenpflegliche Methoden der Waldbewirtschaftung: Vermeidung des Befahrens der Waldböden abseits von Wegen und Rückegassen. Holzernte- und Rückearbeiten bei nassen Standorten der Feucht- und Erlenbruchwälder nur auf gefrorenem Boden.

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

- 6.3.1. Entwicklung eines weiter **optimierten (naturnahen) Wasserhaushaltes** durch **stufenweise Anhebung einer Grabensohle der Binnenentwässerung**. Einbau eines variablen Überlaufrohres in einen Grabenstau im südlichen Bereich des Naturwaldes der SHLF. Vor Umsetzung der Maßnahme Untersuchung und Klärung der Betroffenheit von Grundstückseigentümern und die Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft (Vorflut) durch wasserwirtschaftliche Begutachtung. Aufgrund fehlender Zustimmung betroffener Grundstückseigentümer und der Gemeinde (wegen Ortsentwässerung) bis auf weiteres nicht durchführbar.
Träger: SHLF
Finanzierung: Zuweisung für besondere Gemeinwohlleistungen gem. Zielvereinbarung oder Landeszuschuss im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR.
- 6.3.2. Entwicklung eines weiter **optimierten (naturnahen) Wasserhaushaltes** durch **Anhebung des Wegedurchlass** im Privatwald. Vor Umsetzung der Maßnahme Untersuchung und Klärung der Betroffenheit von Grundstückseigentümern und die Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft (Vorflut) durch wasserwirtschaftliche Begutachtung. Bei Betroffenheit weiterer Eigentümer außer der SHLF: Umsetzung vorbehaltlich der Zustimmung betroffener Grundstückseigentümer incl. Grundstückstausch (s. MN 6.3.6.).
Träger: UNB
Finanzierung: Zuweisung für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E) im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR.
- 6.3.3. **Bedarfsunterhaltung, Reparatur vorhandener Grabenstau**
Maßnahme bei erforderlicher Reparatur vorhandener Grabenstau zur Entwicklung eines naturnahen Wasserhaushaltes.
Träger: SHLF, UNB
Finanzierung: Zuweisung für besondere Gemeinwohlleistungen gem. Zielvereinbarung oder Landeszuschuss und für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E) oder Vertragsnaturschutz im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR.

6.3.4. **Entwicklung von Habitatstrukturen**

Entwicklung eines über den Bestand hinausgehenden Anteils von Altholz, Totholz und Biotopbäumen.

Träger: SHLF, UNB

Ausgleich nicht zumutbarer Bewirtschaftungs Nachteile, die über ordnungsgemäße, nachhaltige Forstwirtschaft hinausgehen im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen und der zur Verfügung stehenden Mittel nach Prioritätensetzung des MELUR.

SHLF: Unterlassung der Aufarbeitung von geringwertigem, nicht der Habitatbaumdefinition entsprechendem Stammholz. Nachträgliches kennzeichnen als Habitatbaum und Anrechnung auf die gemäß Handlungsgrundsätze vereinbarten 30 cbm/ha. Die Maßnahme ist bis 2021 befristet.

6.3.5. **Reduzierung der Nadelholzbestände** im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung oder vorzeitiger Nutzung. Umbau in Bestände mit mindestens 80% standortheimischen Baumarten. Form der evtl. Beimischung nicht standortheimischer (jedoch grundsätzlich standortgerechter) Baumarten maximal einzel-, trupp- bis gruppenweise (max. 1000 qm).

Träger: Waldeigentümer

Finanzierung im Rahmen geltender Förderrichtlinien über GAK-Förderung und über vertragliche Vereinbarung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR

6.3.6. **Weitergehende Extensivierung** incl. Naturwaldentwicklung auch unmittelbar angrenzender Flächen. Insbesondere zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushaltes im FFH-Gebiet. Insbesondere des Hangfußbereichs des südöstlich vorgelagerten Grünlandes auch im Zusammenhang mit der Maßnahme 6.3.1.

Träger: UNB, Landgesellschaft SH, Stiftungen, Vereine und Verbände.

Finanzierung: Vertragsnaturschutz, langfristige Pacht, Flächentausch oder Flächenerwerb, Ausgleichsmittel.

Landesmittel im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR)

Nicht in Maßnahmenkarte dargestellt.

6.3.7 **Erhalt von Totholz** aus Biotopbäumen, Ast- und Baumabbrüchen, Einzelwürfen, Windwurfteiler, einzeln stehendes Totholz mit Pilzkonsolen oder sonst entwertetem Stamm. Totholz wird soweit Sicherheits- und Forstschutzaspekte dem nicht entgegenstehen und der Holzwert gering ist nicht genutzt.

SHLF: Im Rahmen der vereinbarten Handlungsgrundsätze

6.3.8 **Reduzierung des Wildverbiss durch Bejagung**

Für die Erhaltung und Entwicklung lebensraumtypischer Vegetation.

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten, etc.), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maß-

nahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z.B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

6.4.1 **Einrichtung eines Besucherinformationssystems (BIS)**

Aufstellung einer großen Infotafel am südlichen Waldeingang.

Finanzierung: Landesmittel im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel und nach Prioritätensetzung des MELUR

6.4.2 **Erhaltung weitgehend ungestörte Kleingewässer, Erlenbrüche, Sumpfwälder und feuchter Senken (gesetzlich geschützte Biotope), ihrer hydrologischen Bedingungen, Bodenstruktur und typischen Vegetation incl. Freihaltung von Bodenschäden durch Befahrung und Kleingewässer Freihalten von Schlagabraum. Keine Rückegassen unmittelbar an oder durch gesetzlich geschützte Biotope.**

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Umsetzung der Erhaltungsziele durch bestehende Rechtsvorschriften und Verfügungsbefugnis der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten.

Übernahme von Maßnahmen in die Forsteinrichtung und die jährlich erstellten Maßnahmenpläne der SHLF.

Zusammenarbeit zwischen der SHLF, den Jagdpächtern, der Gemeinde Boksee, der Unteren Naturschutzbehörde und den Eigentümern und Pächtern.

Für Maßnahmen auf Flächen außerhalb der SHLF zudem: Vertragsnaturschutz, Pachtverträge, Vereinbarungen zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Ökokonto), Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E), Freiwillige Vereinbarungen und Förderung privater Initiativen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Die SHLF realisiert als Eigentümerin die Maßnahmen auf ihren Flächen in eigener Verantwortung. Daher besteht für die UNB im Gegensatz zum Privatwald z.Zt. kein Erfordernis zur Umsetzung der Maßnahmen im Wald der SHLF gem. §27 Abs. 2 LNatSchG.

6.7. Kosten und Finanzierung

Maßnahmen auf den Flächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforst können überwiegend im Rahmen einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung durchgeführt werden und bleiben im Rahmen der vereinbarten Handlungsgrundsätze.

Von den aufgeführten Maßnahmen verursachen einzelne Maßnahmen Kosten, die nicht durch Vereinbarungen in den Handlungsgrundsätzen oder ordnungsgemäße, nachhaltige Forstwirtschaft abgedeckt sind und auch nicht als Eigentümerverpflichtung zu betrachten sind. Ein Ausgleich unzumutbarer Bewirtschaftungsnachteile, erfolgt i.d.R. im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen oder Zustimmungserklärungen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch Zuweisung von Finanzmitteln durch das MELUR gesichert. Bei den nicht notwendigen, aber die Wertigkeit verbessernden Maßnahmen können auch Ersatz- und Ausgleichsmittel (incl. Ökokonto) zur Finanzierung dienen. Eine Spezifizierung erfolgt in den Maßnahmenblättern.

Die Finanzierung von Maßnahmen erfolgt in Abhängigkeit von Finanzierungsrichtlinien und der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln über das Artenhilfsprogramm, Förderung biotopgestaltender Maßnahmen, Förderung von

Flächenkauf und langfristiger Pacht, Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER, Forstliche Förderung gem. GAK, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E, UNB), Vertragsnaturschutz oder Spenden, Stiftungen und ehrenamtliches Engagement.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen einer Auftakt- und Informationsveranstaltung (vor Ort am 11.5.2011) unter Beteiligung von Vertretern der SHLF, Gemeinde Boksee, der Jagdpächter und Unteren Naturschutzbehörde. Durch Einzelgespräche mit Vertretern des Waldkindergartens, des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes, der NABU-Ortsgruppe Kiel, der Unteren Forstbehörde, dem Umweltamt der Stadt Kiel und den privaten Flächeneigentümern. Versand des Managementplans im Entwurf und in der Endfassung an alle Beteiligten und Flächeneigentümer. Veröffentlichung des Managementplans im Internetauftritt des Landes.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Stichproben-Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Das Monitoring wird im Eigentumsbereich der SHLF ergänzt um eine forstliche Erfolgskontrolle im Rahmen der 10-jährigen Betriebsinventur und -planung (Forsteinrichtung).

Im 10-jährigen Forsteinrichtungsturnus werden u.a. Daten zu Bestandesalter, Anteilen an Waldentwicklungsphasen, Biotopbäume, Baumarten, Altholz und Totholz erfasst und Veränderungen zu vorangegangenen Erhebungen ausgewertet (Inventur und Bilanzierung). Für die nächste Forsteinrichtung ist ein weitergehender Abgleich mit den Anforderungen aus dem Natura2000-System geplant. Jährlich erfasst werden zudem die Durchführung von Einzelmaßnahmen und deren Kosten. Die Erfolgskontrolle dieser Einzelmaßnahmen bezüglich der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand ist Bestandteil der bereits genannten Instrumente.

8. Anhang

- Anlage 1: Übersichtskarte
- Anlage 2: Bestandskarte
- Anlage 3: Maßnahmenkarte
- Anlage 4: Maßnahmenblätter
- Anlage 5: Erhaltungsziele

Literatur/Quellen

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, (2004): Arten- und Lebensraumtypensteckbriefe

Landesforsten Schleswig-Holstein (Januar 2004): Waldbiotopkartierung

Landesforsten Schleswig-Holstein(2001): Forsteinrichtung

Planungsbüro Ökoplan (2005): FFH-Lebensraumtypenkartierung zum FFH-Gebiet 1726-301 Wald nordwestlich Boksee (1726-301) im Rahmen des Monitoring Programm in Schleswig-Holstein in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Auftraggeber: MLUR

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider (2012): FFH-Lebensraumtypenkartierung zum FFH-Gebiet 1726-301 Wald nordwestlich Boksee (1726-301) im Rahmen des Monitoring Programm in Schleswig-Holstein in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Auftraggeber: MLUR

Europäische Kommission (2015): Technischer Bericht – Natura 2000 und Wälder